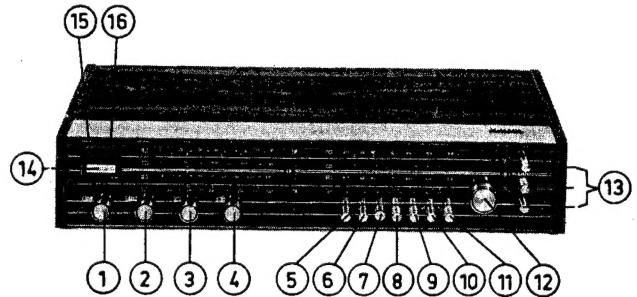


RADIO 22RH781

00/22/62/63/72/73



TRA 3352

PHILIPS



① Volume control Volumeregelaar Commande de volume Lautstärkeinsteller Regulador de volumen	R71/72	⑥ Gramophone/rec. switch Gramofoon/rec.schakelaar Comm. tourne-disque/magn. Schalter TA/Tonbandgerät Conn. tocadiscos/magnetófono	SK-II	⑫ AM Tuning AM Afstemming AM Syntonisation AM-Abstimmung Sintonización AM	C31/33
② Balance control Balansregelaar Equilibreur Symmetrie-einsteller Reg. de equilibrio	R65	⑦ MW-2 switch MG-2 schakelaar Commutateur PO-2 MW-2-Schalter Conmutador de OM-2	SK-III	⑬ FM tuning/ pre-adjustment FM afstemming/ vooringstelling Syntonisation FM/ pré-ajustable UKW-Abstimmung/ Voreinstellung Sintonización FM/ pre-ajuste	S4, 6/7 + SK-VIII
③ Bass control Lagetonenregelaar Commande de basses Tiefeneinsteller Reg. de tonos graves	R69/70	⑧ MW-1 switch MG-1 schakelaar Commutateur PO-1 MW-1-Schalter Conmutador de OM-1	SK-IV	⑭ Tuning indicator Afstemindikator Ind. de syntonisation Abstimmindikator Ind. de sintonización	M1
④ Treble control Hogetonenregelaar Commande de aigus Höhen-einsteller Reg. de tonos agudos	R67/68	⑨ LW switch LG-schakelaar Commutateur GO LW-Schalter Conmutador de OL	SK-V	⑮ On/off-indicator Aan/uit-indikator Indicateur marche/arrêt LA1 Ein/Aus-Indikator Indicador de red	
⑤ Mains switch Netschakelaar Interrupteur secteur Netzschalter Interruptor de red	SK-I	⑩ SW switch KG-schakelaar Commutateur OC KW-Schalter Conmutador de OC	SK-VI	⑯ FM stereo-indicator FM-Stereo-indicator Indicateur stéréo FM FM-Stereo-Indikator Ind. de estereo en FM	LA2
		⑪ FM switch FM-schakelaar Commutateur FM FM-Schalter Conmutador de FM	SK-VII		

IF-FM	10.7 MHz	MF-FM	FI-FM	ZF-FM	10,7 MHz	FI-FM
IF-AM/00	452 kHz	MF-AM/00	FI-AM/00	ZF-AM/00	452 kHz	FI-AM/00
/22/62/72	460 kHz	/22/62/72	/22/62/72	/22/62/72	460 kHz	/22/62/72
/63/73	468 kHz	/63/73	/63/73	/63/73	468 kHz	/63/73
Mains voltage	110-127-220-240 V	Netspanning	Tension secteur	Netzspannung	110-127-220-240 V	Tensiones de red
Consumption	31 mA (4.7 W)	Verbruik	Consommation	Verbrauch	31 mA (4,7 W)	Consumo
(without signal)		(zonder signaal)	(sans signal)	(ohne Signal)		(sin señal)
Output power	2x5.5 W (8 Ω)	Uitgangsvermogen	Puissance de sortie	Ausgangsleistung	2x5,5 W (8 Ω)	Potencia de salida
	2.6.5 W (4 Ω)				2x6,5 W (4 Ω)	
Output impedance	4 Ω - 8 Ω	Uitgangsimpedantie	Imp. de sortie	Ausgangsimpedanz	4 Ω - 8 Ω	Imp. de salida
Dimensions	510x210x103 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	510x210x103 mm	Dimensiones

Wave ranges - Golfgebieden - Gammes d'ondes - Wellenbereiche - Margenes de ondas

LW - LG - GO - LW - OL	150 - 375 kHz (2000 - 800 m)
MW1 - MG1 - PO1 - MW1 - OM1	512 - 1410 kHz (586 - 213 m)
MW2 - MG2 - PO2 - MW2 - OM2	1400 - 1620 kHz (214 - 185 m)
SW - KG - OC - KW - OC	6 - 10 MHz (50 - 30 m)
FM - FM - FM - UKW - FM	87,5 - 104 MHz

Index: CS21717-CS21720, CS21256, CS21257, CS19514, CS21259-CS21261



Subject to modification

4822 725.1.0365

Printed in the Netherlands 1

- ① Disconnect ∇ in the print rack and reconnect it after adjusting coils \boxed{S} , \boxed{O} and \boxed{P} .
- ② Apply a signal via a coupling winding around the ferroceptor, except for adjusting the SW section. In this case the signal should be applied to the aerial socket via a dummy aerial.
- ③ Frequency-modulate the signal with a sweep of approx. 200 kHz. Disconnect jumper ∇ in the print track.
- ④ Connect an oscilloscope to $\boxed{2}$ via 100 k Ω . Adjust to max. height and symmetry of the band-pass curve.
- ⑤ Apply a signal as under ③ via a 2 pF capacitor. Reconnect jumper ∇ . Connect an oscilloscope (via 100 k Ω) and a d. c. voltmeter to $\boxed{3}$.
- ⑥ Adjust the "S" curve to max. height and symmetry and check the zero passage with the aid of the d. c. voltmeter.
- ⑦ Turn out the core of coil \boxed{B} (S6/7).

- ① Brug ∇ in printspoor openen en deze na het afregelen van de spoelen \boxed{S} , \boxed{O} en \boxed{P} weer sluiten.
- ② Signaal via een koppelwinding om de ferroceptor toevoeren, behalve voor het afregelen van het KG gedeelte, hier het signaal via een kunstantenne toevoeren aan de AM antennebus.
- ③ Signaal frekwentie moduleren met een zwaai van ± 200 kHz. Brug ∇ in printspoor openen. Oscilloscoop via 100 k Ω aansluiten op $\boxed{2}$. Afregelen op max. hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
- ④ Signaal als ③ via condensator van 2 pF toevoeren. Brug ∇ sluiten. Oscilloscoop (via 100 k Ω) en een gelijkspanningsmeter aansluiten op $\boxed{3}$.
- ⑤ "S" kromme afregelen op max. hoogte en symmetrie en de nuldoorgang m. b. v. de gelijkspanningsmeter controleren.
- ⑥ Kern uit spoel \boxed{B} (S6/7) draaien.

- ① Déconnecter le pontet ∇ dans la liaison imprimée et brancher après réglage des bobines \boxed{S} , \boxed{O} et \boxed{P} .
- ② Appliquer un signal par l'intermédiaire de la spire de couplage du ferrocapteur, excepté pour le réglage de la partie OC. Dans ce cas, le signal doit être appliqué à la douille d'antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive.
- ③ Moduler le signal en fréquence avec un balayage d'environ 200 kHz. Déconnecter le pontet ∇ dans la liaison imprimée. Raccorder un oscilloscope à $\boxed{2}$ par l'intermédiaire de 100 k Ω . Régler sur la hauteur et la symétrie maximales de la passe-bande.
- ④ Appliquer un signal comme sous ③ par l'intermédiaire d'un condensateur de 2 pF. Brancher le pontet ∇ . Raccorder un oscilloscope (par l'intermédiaire de 100 k Ω) et un voltmètre pour tension continue à $\boxed{3}$.
- ⑤ Régler la courbe "S" sur la hauteur et la symétrie maximales et contrôler le passage zéro à l'aide du voltmètre pour tension continue.
- ⑥ Dévisser le noyau de la bobine \boxed{B} (S6/7).

- ① Brücke ∇ in Printspur öffnen und diese nach Abgleichen der Spulen \boxed{S} , \boxed{O} und \boxed{P} wieder schliessen.
- ② Signal über Koppelwinding um Ferroceptor zuführen, ausser zum Abgleichen des KW-Telles, wo das Signal über eine Kunstantenne der Antennenbuchse zugeführt wird.
- ③ Signal in Frequenz modulieren; Hub ± 200 kHz.
- ④ Brücke ∇ in Printspur öffnen. Den Oszillografen über 100 k Ω an $\boxed{2}$ anschliessen. Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve abgleichen.
- ⑤ Signal wie unter ③ über 2-pF-Kondensator zuführen.
- ⑥ Brücke ∇ wieder schliessen. Den Oszillografen (über 100 k Ω) und ein Gleichspannungsmesser an $\boxed{3}$ anschliessen.
- ⑦ "S"-Kurve auf maximale Höhe und Symmetrie abgleichen und Nulldurchgang mit Hilfe des Gleichspannungsmessers kontrollieren.
- ⑧ Kern aus Spule \boxed{B} (S6/7) herausdrehen.

- ① Abrir puente ∇ en el circuito impreso y cerrarlo después de haber ajustado las bobinas \boxed{S} , \boxed{O} y \boxed{P} .
- ② Aplicar la señal por unas espiras de acoplamiento al ferroceptor, con excepción del ajuste de OC, aquí aplicar la señal a la entrada de antena por medio de una antena artificial.
- ③ Señal modulada en frecuencia con una desviación de aprox. 200 kHz.
- ④ Abrir el puente ∇ en el circuito impreso. Conectar un oscilógrafo a través de 100 k Ω a $\boxed{2}$.
- ⑤ Ajustar a altura y simetría máxima de la curva de paso.
- ⑥ Aplicar una señal como bajo ③ a través de un condensador de 2 pF.
- ⑦ Cerrar puente ∇ . Conectar un oscilógrafo (a través de 100 k Ω) y un voltmetro para tensiones continuas a $\boxed{3}$. Ajustar la curva "S" a altura y simetría máxima y controlar el punto cero con ayuda del voltmetro.
- ⑧ Sacar el núcleo (destornillar) de la bobina \boxed{B} (S6/7).

MODIFICATION

- First, the sets of this type were provided with p. c. board JP 901 36 OG or JP 901 36 OG1 (see TRA 3348A and TRA 3349A). At later stage the sets were equipped with p. c. board JP 901 36.2 (see TRA 3511 + TRA 3512).
- In the last-mentioned sets two resistors (R124/224) and two capacitors (C114/214) may have been added to suppress SW reception (see *).
- Moreover, these sets have scale lightning (LA 3/4, *).

WIJZIGINGEN

- Het apparaat kan met 2 verschillende printen uitgerust zijn. De print, welke het eerst is toegepast, vertoont het nummer JP 901 36 OG of JP 901 36 OG1 (zie TRA 3348A + TRA 3349A). De later toegepaste print heeft nummer JP 901 36.2 enz. (zie TRA 3511 + TRA 3512).
- Ter onderdrukking van K. G. zenders kunnen bij de laatst toegepaste print 2 weerstanden (R124/224) en 2 condensatoren (C114/214) toegevoegd zijn (zie *).
- Ook is in de latere apparaten schaalverlichting toegepast (LA3/4, *).

MODIFICATIONS

- L'appareil peut être muni de deux platines imprimées différentes, à savoir: JP 901 36 OG ou JP 901 36 OG1 (voir TRA 3348A + TRA 3349A). La platine appliquée dans un stade ultérieur JP 901 36.2 etc. (voir TRA 3511 + TRA 3512).
- Pour supprimer les émetteurs OC il est possible que la platine imprimée récemment appliquée soit munie de 2 résistances (R124/224) et de 2 condensateurs (C114/214) (voir *).
- Les appareils récemment produits sont également munis d'une lampe d'éclairage de cadran (LA3/4 *).

ÄNDERUNGEN

- Das Gerät kann mit zwei verschiedenen Printplatten bestückt sein. Die zuerst angewandte Printplatte ist erkennbar an Nr. JP 901 36 OG oder JP 901 36 OG1 (siehe TRA 3348A + TRA 3349A). Die später angewandte Printplatte hat Nr. JP 901 36.2 usw. (siehe TRA 3511 + TRA 3512).
- Zur Unterdrückung von KW-Sendern können bei der letztangewandten Printplatte 2 Widerstände (R124/224) und 2 Kondensatoren (C114/214) hinzugefügt sein (siehe *).
- Die Geräte der letzten Ausführung sind mit Skalenbeleuchtung versehen (LA3/4, *).

MODIFICACIONES

- El aparato puede estar provisto de dos placas impresas diferentes. La placa impresa que ha sido utilizada primero tiene el número JP 901 36 OG o JP 901 36 OG1 (véanse las figuras TRA 3348A + TRA 3349A). La placa impresa utilizada posteriormente tiene el número JP 901 36.2 etc. (véanse las figuras TRA 3511 + TRA 3512).
- Para suprimir las emisoras de O.C., se pueden haber añadido a la placa impresa utilizada posteriormente 2 resistencias (R124/224) y 2 condensadores (C114/214). (Véase *)
- En los últimos aparatos se ha utilizado también una iluminación de cuadrante (LA3/4, *).

QUE

256

PHILIPS*Service*

28-3-69

22RH781 - 22RH881

Ba 1271

Information

The above-mentioned receivers have been modified in various respects:

1. The value of C11 in the FM-Tuner has been increased from 2,2 pF to 3,2 pF in order to improve the oscillator voltage.
2. The value of the resistors R102 and R202 has been decreased from 1 M Ω to 560 k Ω in order to increase the signal on diode output for the connection of the recorder;
3. The value of R312 in the stereo decoder has been increased from 33 Ω to 39 Ω in order to obtain a better adjustment of the stereo on/off indication.

The connection of the motor in the 22RH881 to the mains transformer has been modified in order to improve the starting properties of the motor. Now the motor is connected between point 5 and 7 (S48 + S49) to a voltage of 127 V; up to now the motor was connected between point 8 and 9 (S50) to a voltage of 110 V.

On the front page of the Service Notes of the 22RH881/00 we have stated as the highest FM frequency 108 MHz; however, this should be 104 MHz.

In bovengenoemde apparaten zijn verscheidene wijzigingen ingevoerd:

1. Ter verbetering van de oscillatorspanning is in de FM-Toner C11 van 2,2 pF gewijzigd in 3,2 pF
2. Om het signaal op de diodeuitgang voor de aansluiting van recorder te vergroten zijn de weerstanden R102 en R202 van 1 M Ω in 560 k Ω gewijzigd.
3. Om een betere regeling te verkrijgen van de stereo aan-uit indicatie is R312 in de stereo decoder van 33 Ω in 39 Ω gewijzigd.

Ter verbetering van de starteligheden van de motor is in de 22RH881 de aansluiting van deze op de voedingstrafo gewijzigd. De motor is nu tussen de punten 5 en 7 (S48 + S49) op 127 V aangesloten i.p.v. tussen de punten 8 en 9 (S50) op 110 V.

Op het voorblad van de 22RH881/00 documentatie staat als hoogste FM frekwentie 108 MHz vermeld, dit moet echter 104 MHz zijn.

Certaines modifications ont été apportées aux appareils en question:

1. Afin d'améliorer la tension d'oscillateur, la valeur de C11 dans le tuner FM a été élevée de 2,2 pF à 3,2 pF;
2. La valeur des résistances R102 et R202 a été diminuée de 1 M Ω à 560 k Ω afin d'élever le signal de sortie de diode pour la connexion de l'enregistreur;
3. Afin d'obtenir un meilleur réglage de l'indication stéréo marche/arrêt, R312 dans le décodeur, a été élevé de 33 Ω à 39 Ω .

La connexion du moteur dans le 22RH881 vers le transformateur d'alimentation a été modifiée afin d'améliorer les caractéristiques de démarrage du moteur. A présent, le moteur est connecté entre les points 5 et 7 (S48 + S49); jusqu'à présent il était connecté entre les points 8 et 9 (S50) à une tension de 110 V.

Sur la première page de la Documentation Service du 22RH881/00 on trouvera que la fréquence FM la plus élevée est de 108 MHz, lire: 104 MHz.

Obengenannte Geräte weisen folgende Änderungen auf:

1. Zur Verbesserung der Oszillatorspannung ist im FM-Tuner C11 von 2,2 pF in 3,2 pF geändert;
2. Zur Verstärkung des Signals am Diodenausgang für den Tonbandgeräteanschluss sind die Widerstände R102 und R202 von 1 M Ω in 560 k Ω geändert.
3. Zur besseren Regelung der Stereo-Ein/Aus-Anzeige ist R312 im Stereo-Decoder von 33 Ω in 39 Ω geändert.

Zur Verbesserung der Starteigenschaften des Motors ist im 22RH881 der Motoranschluss an den Speisetransformator geändert. Der Motor ist jetzt zwischen den Kontakten 5 und 7 (S48 + S49) an 127 V statt zwischen den Kontakten 8 und 9 (S50) an 110 V angeschlossen. Auf dem Titelblatt der Kundendienstanleitung des 22RH881/00 wird als höchste FM-Frequenz 108 MHz angegeben; dies muss jedoch 104 MHz sein.

En los aparatos mencionados arriba se han introducido varias modificaciones.

1. A fin de mejorar la tensión del oscilador, en el sintonizador de FM se ha sustituido el condensador C11 de 2,2 pF por un condensador de 3,2 pF.
2. A fin de aumentar la señal de la salida de diodo, que sirve para conectar un magnetófono, las resistencias R102 y R202 de 1 M Ω han sido sustituidas por resistencias de 560 k Ω .
3. A fin de obtener una mejor regulación de la indicación de conectado/desconectado de estereofonía, en el decodificador de estéreo se ha sustituido la resistencia R312 de 33 Ω por una resistencia de 39 Ω .

A fin de mejorar las propiedades de arranque del motor, en el 22RH881 se ha modificado la conexión de dicho motor al transformador de alimentación. Ahora el motor está conectado entre los puntos 5 y 7 (S48 + S49) a 127 V, en vez de entre los puntos 8 y 9 a 110 V.

En la primera página de la documentación del 22RH881/00 se ha indicado como frecuencia más alta de FM 108 MHz; esta frecuencia debe ser 104 MHz.



17-7-1969	22RH781-22RH881	Ba 1279
-----------	-----------------	---------

Information

In the above-mentioned units and derivatives, the following modifications have been made:

In almost all the units the drive cords have been wound $4\frac{1}{2}$ instead of $3\frac{1}{2}$ times round the drive pulleys, to prevent slipping. For the same reason the AM drive pulley has been slightly modified under factory code PL06 for 22RH781 and PL04 for 22RH881.

However, the code number of the pulley remains the same.

The recording section of the 22RH881 and derivatives is modified as follows:

- On account of the excessive spread in tolerances of transistor BC148 (TS402, 405, 502 and 505), this has been replaced by BC148A (4822 130 40317).
- Due to delivery problems, diode BA100 has been replaced by a diode type OF161 (4822 130 30274).
- To prevent excessive bass notes C408, C508, R414 and R514 have been cancelled and the values of R413 and R513 have been changed from 2,7 k Ω into 4,3 k Ω .
- To obtain a higher oscillator voltage the values of C601/602 have been changed from 820 pF into 2,2 nF, that of R606 from 27 Ω into 22 Ω and that of R609 from 33 k Ω into 15 k Ω .

In bovengenoemde apparaten en afgeleiden hiervan zijn verscheidene wijzigingen ingevoerd:

In bijna alle apparaten zijn de aandrijfsnaren $4\frac{1}{2}$ i.p.v. $3\frac{1}{2}$ maal om de aandrijfpoelies gewikkeld, dit om slippen te voorkomen. Om dezelfde reden heeft men, onder fabrieks-kode PL06 voor de 22RH781 en PL04 voor de 22RH881 de AM-aandrijfpoelie iets gewijzigd. Het kodenummer van de poelie blijft echter gelijk.

Het recordergedeelte van de 22RH881 en afgeleiden heeft de volgende wijzigingen ondergaan:

- Wegens een te grote spreiding in de eigenschappen van de transistor BC148 (TS402, 405, 502 en 505) is deze gewijzigd in BC148A (4822 130 40317).
- In verband met leveringsmoeilijkheden is de diode van het type BA100 vervangen door het type OF161 (4822 130 30274).
- Ter voorkoming van te veel lage tonen is C408, C508, R414 en R514 afgevoerd en zijn de waarden van R413 en R513 gewijzigd van 2,7 k Ω in 4,3 k Ω .
- Ter verkrijging van een hogere wisoscillatorspanning is C601/602 gewijzigd van 820 pF in 2,2 nF, R606 van 27 Ω in 22 Ω en R609 van 33 k Ω in 15 k Ω .

Les appareils ci-dessus et leurs dérivés ont été modifiés en certains points:

Les courroies d'entraînement sont enroulées $4\frac{1}{2}$ au lieu de $3\frac{1}{2}$ autour des poulies d'entraînement, sur à peu près tous les appareils, ceci afin d'éviter que les courroies ne glissent.

C'est pour la même raison que sous le numéro de fabrication PL06 pour le 22RH781 et PL04 sur le 22RH881, on a légèrement modifié la poulie d'entraînement AM. Le numéro de la poulie reste cependant identique.

La partie magnétophone du 22RH881 et ses dérivés ont subi les modifications suivantes:

- A cause d'un trop grand étalement des caractéristiques du transistor BC148 (TS402, 405, 502 et 505) celui-ci a été modifié en BC148A (4822 130 40317).
- Etant donné les difficultés de livraison, la diode de type BA100 est remplacée par une diode de type OF161 (4822 130 30274).
- Afin d'éviter l'apparition de trop nombreuses basses, C408, C508, R414 et R514 sont supprimés et les valeurs de R413 et R513 passent de 2,7 k Ω à 4,3 k Ω .
- Afin d'obtenir une tension d'oscillateur d'effacement plus élevée, C601/602 passe de 820 pF à 2,2 nF, R606 de 27 Ω à 22 Ω et R609, de 33 k Ω à 15 k Ω .

Störung von lokalen Sendern in Plattenspielerstellung

Bei obengenannten Geräten kann es vorkommen, dass in Plattenspielerstellung ein lokaler Sender zu hören ist. Diesem Ubel kann abgeholfen werden, indem man den AM-Demodulatorausgang kurzschliesst.

Hierzu ist eine Feder mit Isolierschicht an den Kontakt 1 des Plattenspielerschalters SKII zu löten (siehe Abb.), so dass bei eingedrückter Plattenspieltaste die Feder von der Drucktaste gegen das Chassis gedrückt und der Demodulatorausgang kurzgeschlossen wird.

Feder 4822 492 40007 kann zu diesem Zweck dienen, nachdem man sie gemäss beiliegender Abbildung verbogen und isoliert hat.

Das an Punkt 1 von SKII kommende Federende ist vorher zu verzinnen.

Disturbi provocati da emettitori locali in posizione Pick-up

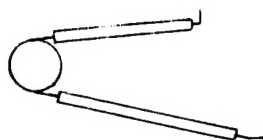
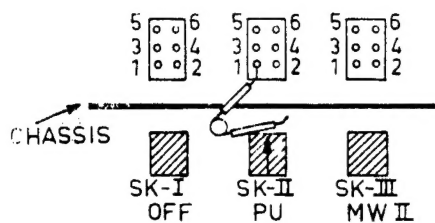
Può capitare sugli apparecchi di cui sopra, che si abbia disturbi da un emettitore locale e ciò in posizione P.U. Questo fenomeno persiste quando l'apparecchio rimane sintonizzato sull'emettitore e che questo ha una certa intensità.

Si potrà porre rimedio a questo difetto nel cortocircuitare l'uscita del rivelatore AM.

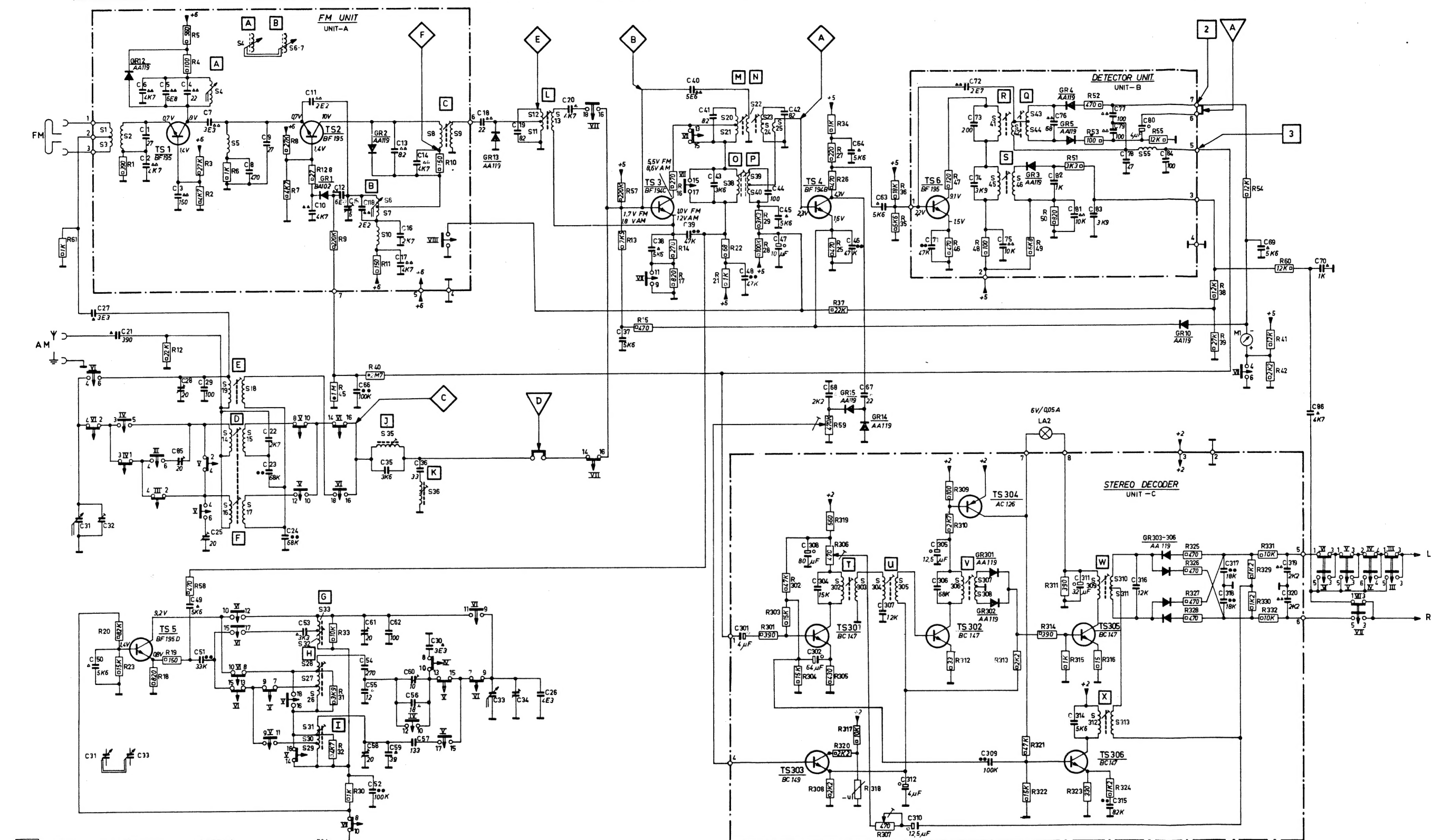
Procedere alla saldatura di una molla a guscio isolante sul contatto 1 del commutatore SKII (vedi la figura). Si avrà quindi, quando il tasto P.U. viene spinto che la molla poggi contro il techaio e ciò provoca un corto-circuito all'uscita rivelatore.









Si usi un modello di molla esistente, la 4822 492 40007; piegare la molla e isolarla secondo la figura acclusa.

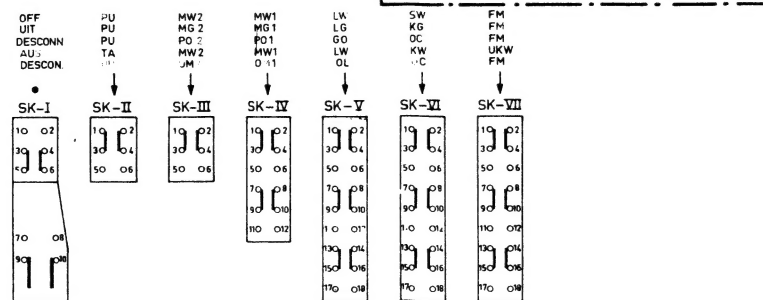
Procedere dinanzi alla stagnatura dell'estremità della molla sul punto 1 di SKII.



TRA 3870



- | | | | | |
|---|----------------------------------|---------|----------|-----|
|  | Carbon resistor E24 series | 0.125 W | | 5% |
|  | Carbon resistor E12 series | 0.25 W | < 1 MΩ | 5% |
| | | | > 1 MΩ | 10% |
|  | Carbon resistor E12 series | 0.5 W | < 1.5 MΩ | 5% |
| | | | > 1.5 MΩ | 10% |
|  | Tubular ceramic capacitor | 500 V | | |
|  | Ceramic capacitor "Pin-up" | 500 V | | |
|  | Plate ceramic capacitor | | | |
|  | Flat-foil polyester capacitor | | | |
|  | Miniature electrolytic capacitor | | | |



CIRCUIT DIAGRAM REFERS TO POSITION "OFF".
THE VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED WITH RESPECT TO "1" WITH A VALVE VOLTMETER.

PRINCIPESHEMA IS GETEKEND IN DE STAND "UIT"
DE SPANNINGEN ZIJN GEMETEN T. O. V. " 1 ", M. B. V. EEN BUISVOLTMEETER .

SCHEMA DE PRINCIPE DESSINE EN POSITION "DESCONN."
LES TENSIONS ONT ETE MEASUREES PAR RAPPORT A "⊥", AU MOYEN D'UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE

DAS PRINZIPSCHALTBIKD IST IN STELLUNG "AUS" GEZEICHNET.
DIE SPANNUNGEN SIND MIT EINEN ROHRENVOLTMETER IN BEZUG AUF "1" GEMESSEN.

EL ESQUEMA ES DIBUJADO EN POSICION "DESCON. ".
LAS TENSIONES FUERON MEDIDAS CON RESPECTO A " 1 " CON UN VOLTIMETRO DE VALVULA.

TRA 3301 A
DEELI



25-9-1969	22RH781 - 22RF684 - 22RH881	Ba 1287
-----------	-----------------------------	---------

Information

We herewith inform you of the following modifications:

1. Introduction of a 3. transistor FM tuner (not for 22RH881)
2. Introduction of a voltage adapter
3. Introduction of 4 x BY126 instead of B40C1400
4. Introduction of a wire bracket to prevent the drive belt 80 from running off the pulleys. (only for 22RH881)

Furthermore we give you a survey of the factory codes of the most important modifications in the sets 22RH781 and 22RF684.

1. To improve the FM-reception, a new 3-transistor FM tuner has been employed. This new tuner is mechanically equal to the old tuner. You may exchange the tuner or the p.c. board without experiencing difficulties.
For the circuit diagram, the wiring diagram, the adjusting instructions and the code numbers we refer to the enclosed drawings, tables and List of Parts.
2. To simplify the voltage adaptation, a voltage adapter has been used. This adapter is made up of a plug (4822 263 30078) and a p.c. board (4822 466 10194).
3. Rectifying cell B40C1400 was in short supply; therefore, it has been replaced during production by 4x BY126 (4822 130 30192).
4. To prevent running off of the driving belt 80 a wire bracket for guiding of this belt is being applied. This bracket can be supplied under code number 4822 404 20125
It is also possible to make this bracket yourself of a piece of steel wire, see hereto the dimensioned sketch at natural size.
The bracket should be mounted as follows (see Fig.1 in the service manual):
 - Replace screw pos. 70 (M2,5x4) fastening bracket 504 to bracket 517 (point F) by a longer one (M2,5x8).
 - Mount the wire bracket (see figure) over the sticking-out threaded and by means of a ring and a nut M2,5.

Warning: Because of the backlash in the longitudinal direction of both the motor and the flywheel spindle you should check that in case of normal operation of the recorder chassis the belt does not run against the wire bracket.

Deze mededeling bevat de volgende wijzigingen:

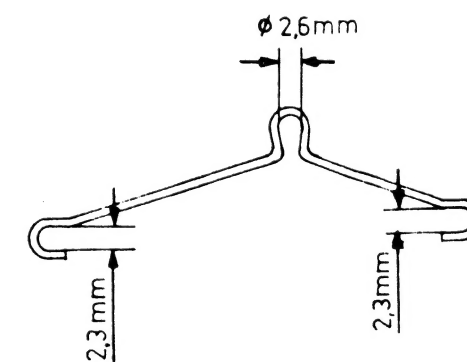
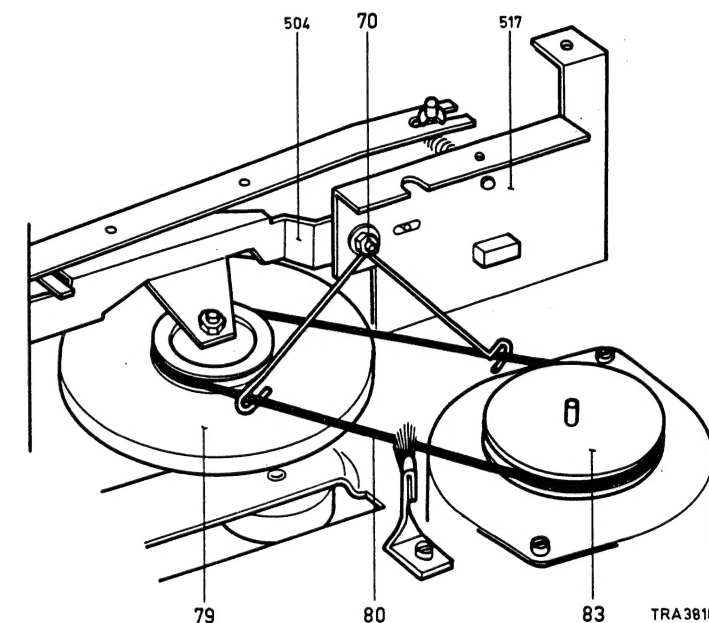
1. Toepassing 3-transistor FM-tuner (niet voor 22RH881)
2. Toepassing netspanningsomschakelaar
3. Toepassing van 4 x BY126 i. p. v. B40C1400
4. Toepassing van draadbeugel tegen aflopen van aandrijsnaar 80. (alleen voor 22RH881)

Verder wordt een fabriekswijzigingscode (PL) overzicht van de voornaamste wijzigingen in de 22RH781 en 22RF684 gegeven.

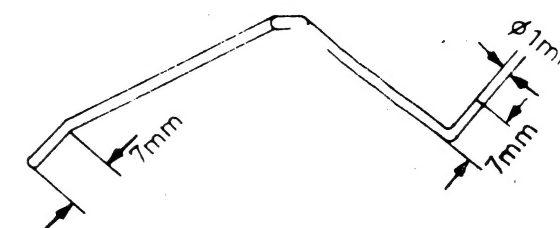
1. Ter verbetering van de FM ontvangst is een nieuwe 3-transistor FM tuner toegepast. Deze nieuwe tuner is mechanisch geheel gelijk aan de ouder tuner. Verwisseling van tuner of printplaatje is zonder meer mogelijk. Voor principeschema, bedrading, afregelvoorschrift en kodenummers zie de bijgevoegde tekeningen, tabellen en stuklijst.
2. Ter vereenvoudiging van de spanningsomschakeling is een spanningsomschakelaar toegepast. Deze bestaat uit een steker (4822 263 30078) en een printplaat (4822 466 10194).

3. Door leveringsmoeilijkheden van de in bovengenoemde apparaten toegepaste brugcel B40C1400 heeft men gedurende de produktie 4x BY126 (4822 130 30192) toegepast.
4. Ter voorkoming van het aflopen van de aandrijsnaar 80 wordt een draadbeugel ter geleiding van deze toegepast. Deze beugel, geleverd onder Service code 4822 404 20125, is eventueel zelf te maken van een stukje ijzerdraad, zie hiervoor bijgaande maatschets op ware grootte.
De montage geschiedt als volgt (zie fig.1 in de documentatie):
 - Vervang schroef pos. 70 (M2,5x4), die beugel 504 aan beugel 517 bevestigt (punt F), door een langere schroef (M2,5x8).
 - Over dit uitstekende draadeinde kan nu de draadbeugel (zie bijgaande afbeelding) bevestigd worden d.m.v. een ringetje en een M2,5 moertje.

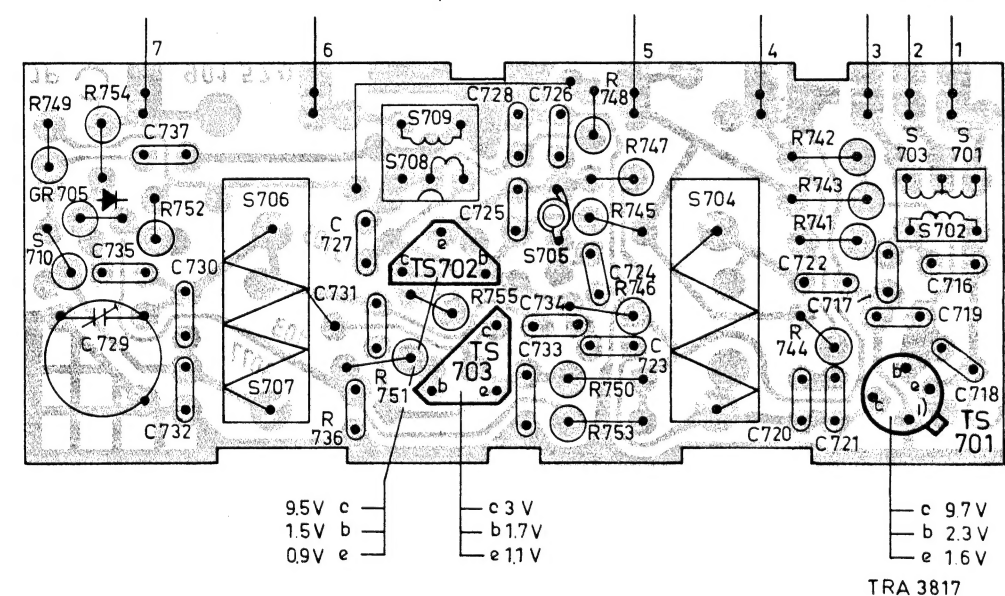
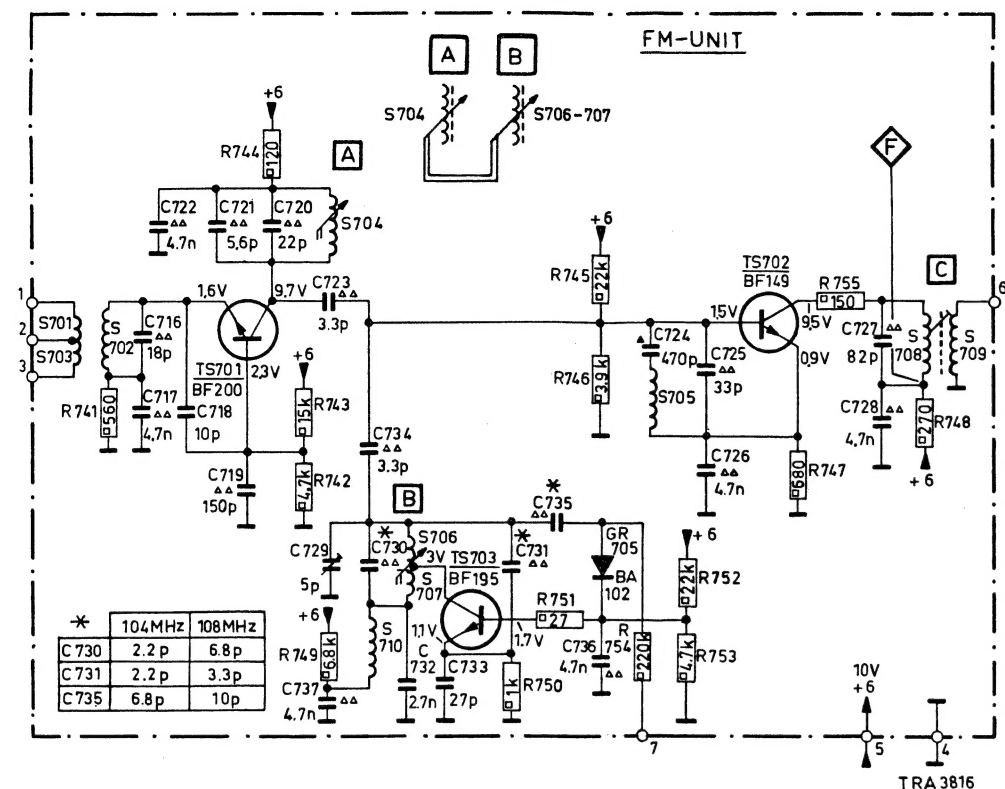
Waarschuwing: Bij montage dient er op gelet te worden dat de snaar, bij normale bedrijfstoestand van het recorderchassis, niet tegen de draadbeugel aanloopt. Dit in verband met de speling in de lengterichting van zowel de motor als de vliegwielas.



SCALE 1:1



TRA3812



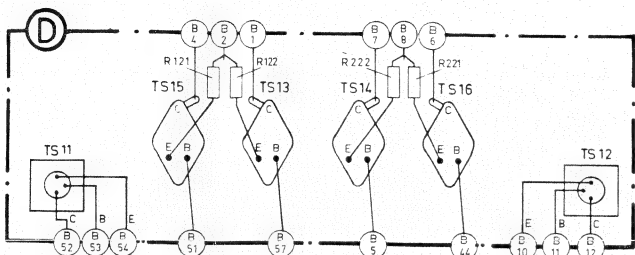
	Wave ranges	Trimming point	Signal	Connect to	Adjust	Indication
IF	FM	104 MHz (108 MHz)	10.7 MHz	③ *	S41/42 [R]	③ *
				③ *	S20/21 [M]	
				③ *	S23/24 [N]	
				③ *	S708/709 [C]	
RF	FM	Min. ind. [A] [B]	108 MHz (111.5 MHz) ⑤ *	④ *	S11/12/13 [L]	④ *
					S43/44 [Q]	
					C729	
					S706/707 [B]	
		96 MHz (97.5 MHz)	96 MHz (97.5 MHz)		S704 [A]	Max.

* See documentation

FM-unit, complete (104 MHz) 4822 210 10145
 Print assy + cores (104 MHz) 4822 210 10147
 FM-unit, complete (108 MHz) 4822 210 10146
 Print assy + cores (108 MHz) 4822 210 10148

Short description of modification	Published in:	22RH781					22RF684		
		00	16	22	42	44	81	82	86
Modification: The scale has been provided with fill pieces. Reason: The tuning indicator rubbed along the scale		PL01		PL00		PL00	PL00		
Modification: The p.c. board has been adapted; thus, various provisional constructions are no longer required. Reason: Various improvements	Documentation	PL02	PL00	PL01		PL00	PL01		PL00
Modification: The pointer has been provided with fill pieces. Reason: The tip of the AM pointer gets struck in the groove of the ornamental plate		PL03	PL02	PL02	PL00	PL00	PL02		PL00
Modification: A scale illumination has been provided for Commercial wish Reason:	Documentation	PL03	PL01	PL01	PL00	PL00	PL02		PL01
Modification: For the time being, a modified volume potentiometer (23 mm ϕ instead of 16 mm ϕ) has been introduced. Reason: Better symmetrical running.		PL04	PL03	PL03	PL01	PL00	PL03		
Modification: The LF section has been provided with R124/224 and C114/214 Reason: SW Interference on P.U.	Documentation	PL05	PL04	PL04	PL02	PL01	PL04		PL01
Modification: C315 and R324 are no longer used in the stereo indicator. The value of R323 has been changed into 270 Ω . Reason: Adaptation of production		PL05	PL04	PL05	PL02	PL01	PL04		PL01
Modification: The value of C99 has been changed into 10 pF. Reason: The set can be better tuned into LW.			PL04						PL01
Modification: The value of R102 and R202 has been changed from 1 M Ω into 560 k Ω . Reason: Higher diode output for the recorder to be connected.	Ba 1271	PL05	PL04	PL05	PL03	PL01	PL05		PL01
Modification: Modified volume potentiometer has been definitely introduced (23 mm ϕ instead of 16 mm ϕ) Reason: Better symmetrical running		PL06	PL04	PL05	PL03	PL01	PL05	PL00	PL01
Modification: The AM-pulley has been modified to improve the slipping torque Reason: The AM pointer slipped.	Ba 1279	PL06	PL04	PL05	PL03	PL01	PL05	PL01	PL01
Modification: An additional voltage adapter has been fitted. Reason: Commercial wish	Ba 1287	PL07					PL06	PL02	
Modification: C309 in stereo decoder has been replaced by a pin-up of the same value. Reason: Cross-talking had to be prevented.		PL08	PL05	PL06	PL03	PL01	PL07		PL01
Modification: A new 3-transistor FM unit has been used. Reason: The FM-reception has been improved.	Ba 1287	PL09	PL05	PL06	PL03		PL08	PL02	PL01
Modification: An AFC-switch has been fitted. Reason: Commercial wish.				PL06					

OLD PRINT

[illegible]

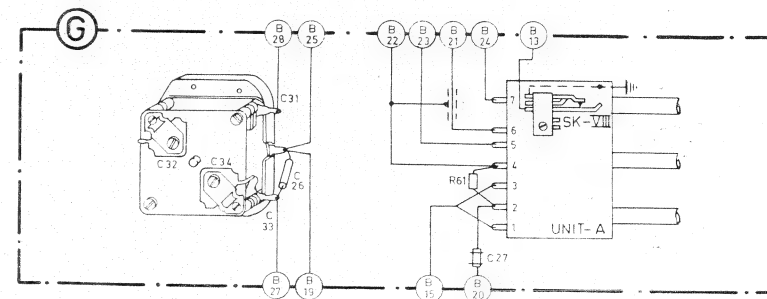
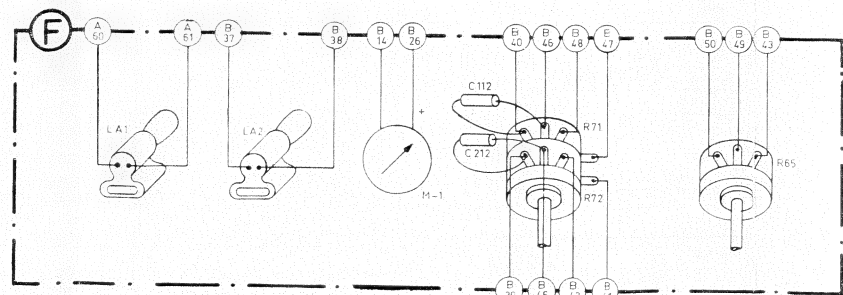
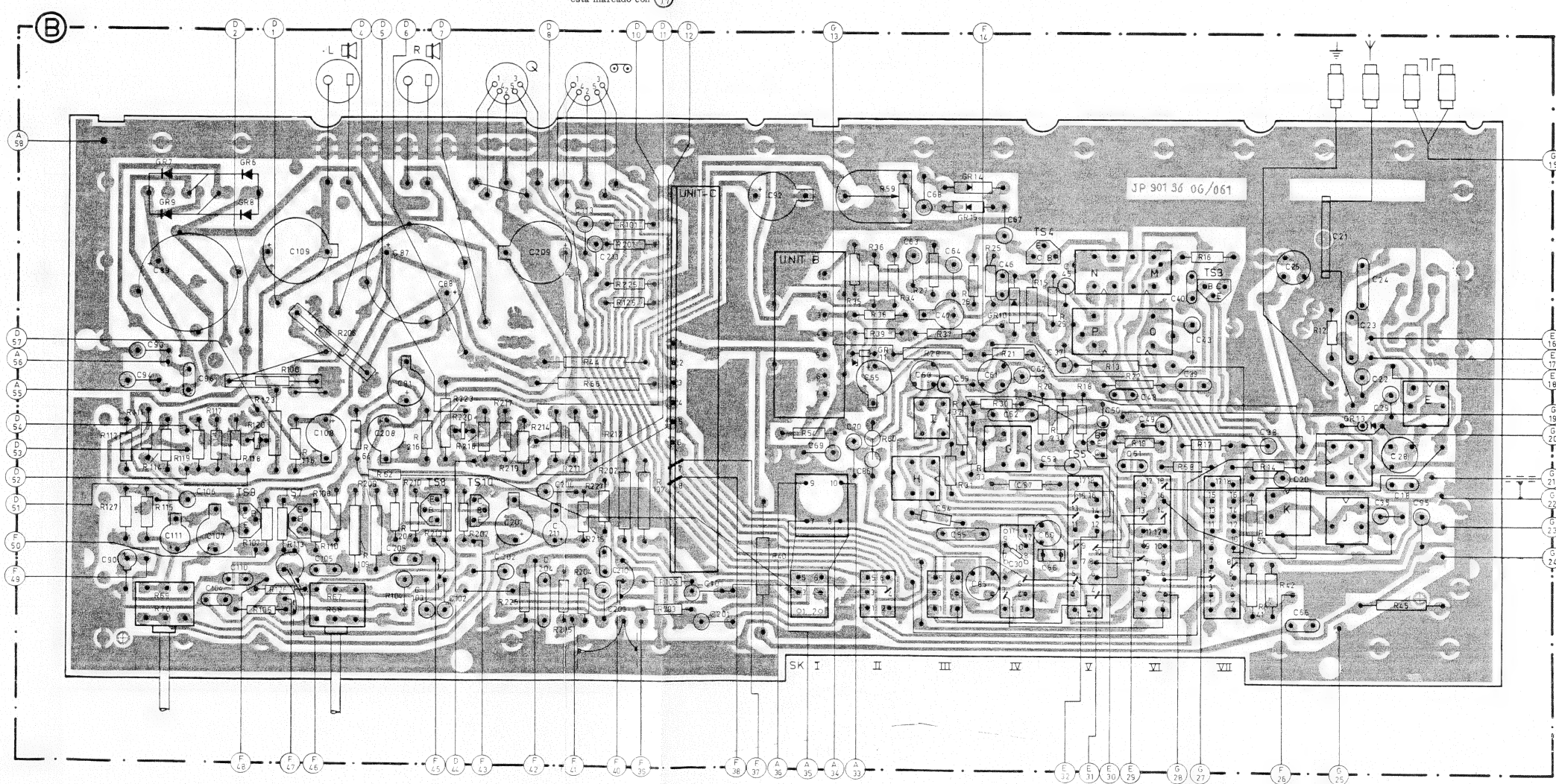
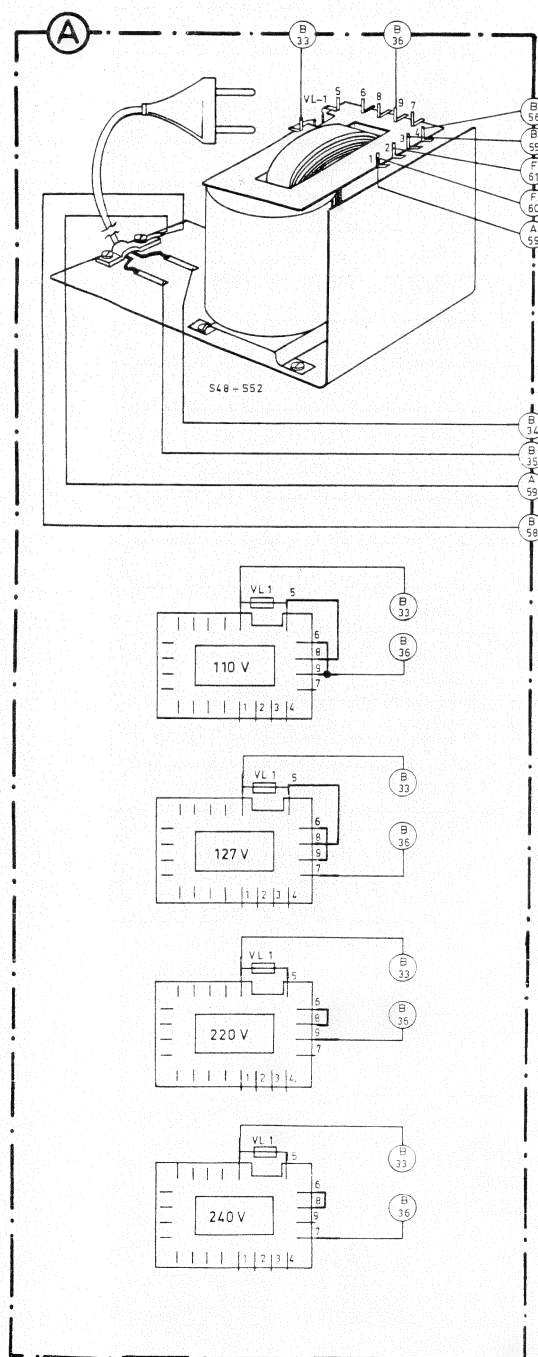
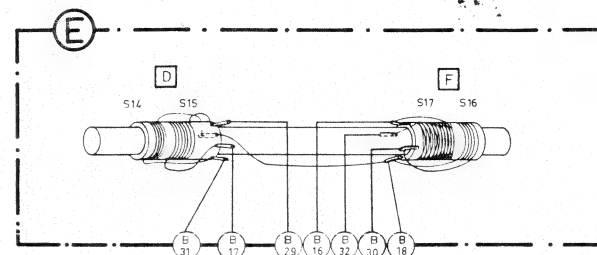
Wiring example : Wire \textcircled{B}_{17} (mentioned under unit E) leads to unit B, and is then mentioned \textcircled{E}_{17}

Voorbeeld bedrading : Draad $\left(\frac{B}{17}\right)$ (genoemd bij unit E) gaat naar unit B, en is daar $\left(\frac{E}{17}\right)$ genoemd

Exemple de câblage : Le fil $\begin{pmatrix} B \\ 17 \end{pmatrix}$ (mentionné sous bloc E) va vers le bloc B, où il est numéroté $\begin{pmatrix} E \\ 17 \end{pmatrix}$

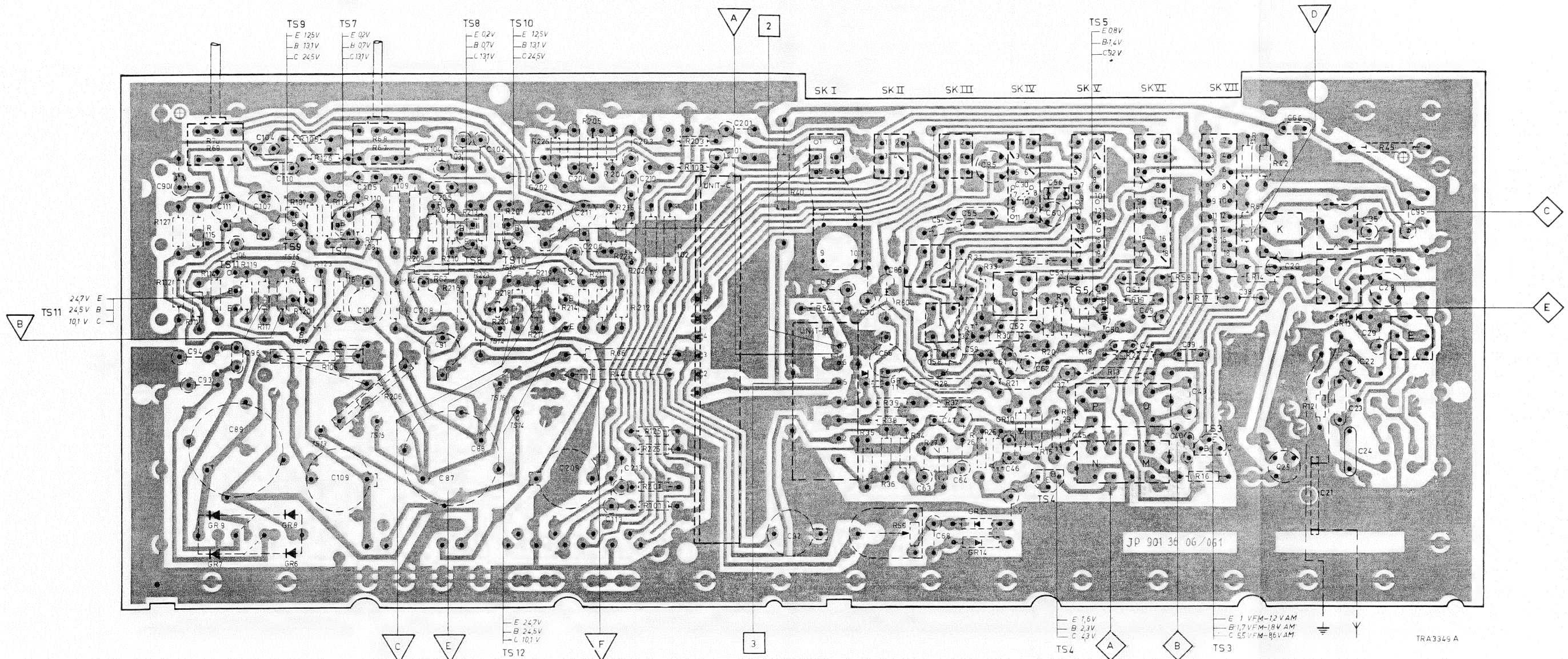
Verdrahtungsbeispiel : Draht \textcircled{B}_{17} (bei Einheit E genant) führt nach Einheit B und ist dort \textcircled{E}_{17} nummeriert

Ejemplo de cableado : El hilo $\textcircled{B_{17}}$ (mencionado en la unidad E) va hacia la unidad B y al $\textcircled{E_{17}}$ está marcado con $\textcircled{E_{17}}$

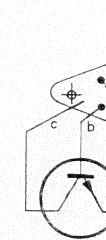
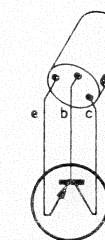
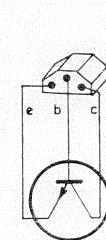
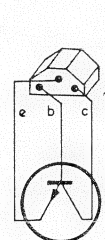
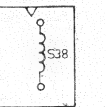
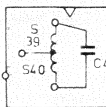
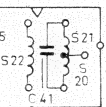
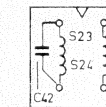
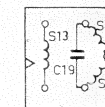
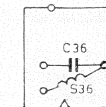
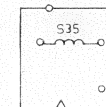
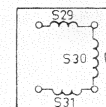
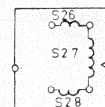
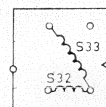
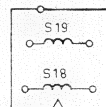


OLD PRINT

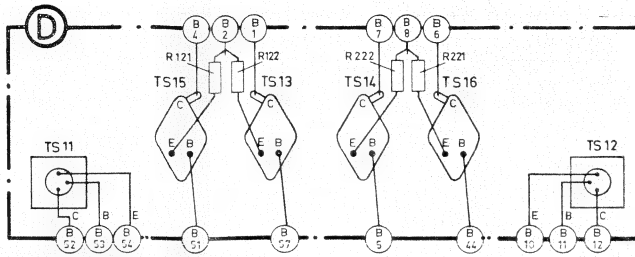
S																													H	I	G								PN				OM		K				JL		E		S						
C	93 89 107				110 109 108				208				87 88				207 202 209				113				210		101				92		65				63	68	47	59	85	30	60	67	62	56	37	50	48	40	43	38	25	66	21	24	29	28	C
C	90 94 111 96 104 106				105				205				91	103 102				204				211	206	213 203				202				69				70	86	58	54	55	64	61	46	52	57	53	45	51	49	39	20	23	22	35	18	95	C		
R	112	111	114	70	69	117	107	120	106	123	67	68	110	62	208	104	216	223	218	219	211	212	44	204	227	125	101	103	40	36	39	59	34	37	32	33	21	20	18	13	19	58	16	17	57	14	12	45	R										
R	127	115	118	118	105	126	113	116	108	109	206	64	209	210	213	207	220	217	226	214	205	55	215	202	201	225	102	203	54	35	38	60	27	28	26	31	25	30	23	15	29	22	41	42			R												



TS	E	B	C
13	10V	9.9V	0V
14	10V	8.9V	0V
15	10V	10.1V	25V
16	10V	10.1V	25V



NEW PRINT

[illegible]

Wiring example

mentioned (E 17)

Voorbeeld bedrading

genoemd

Exemple de câblage

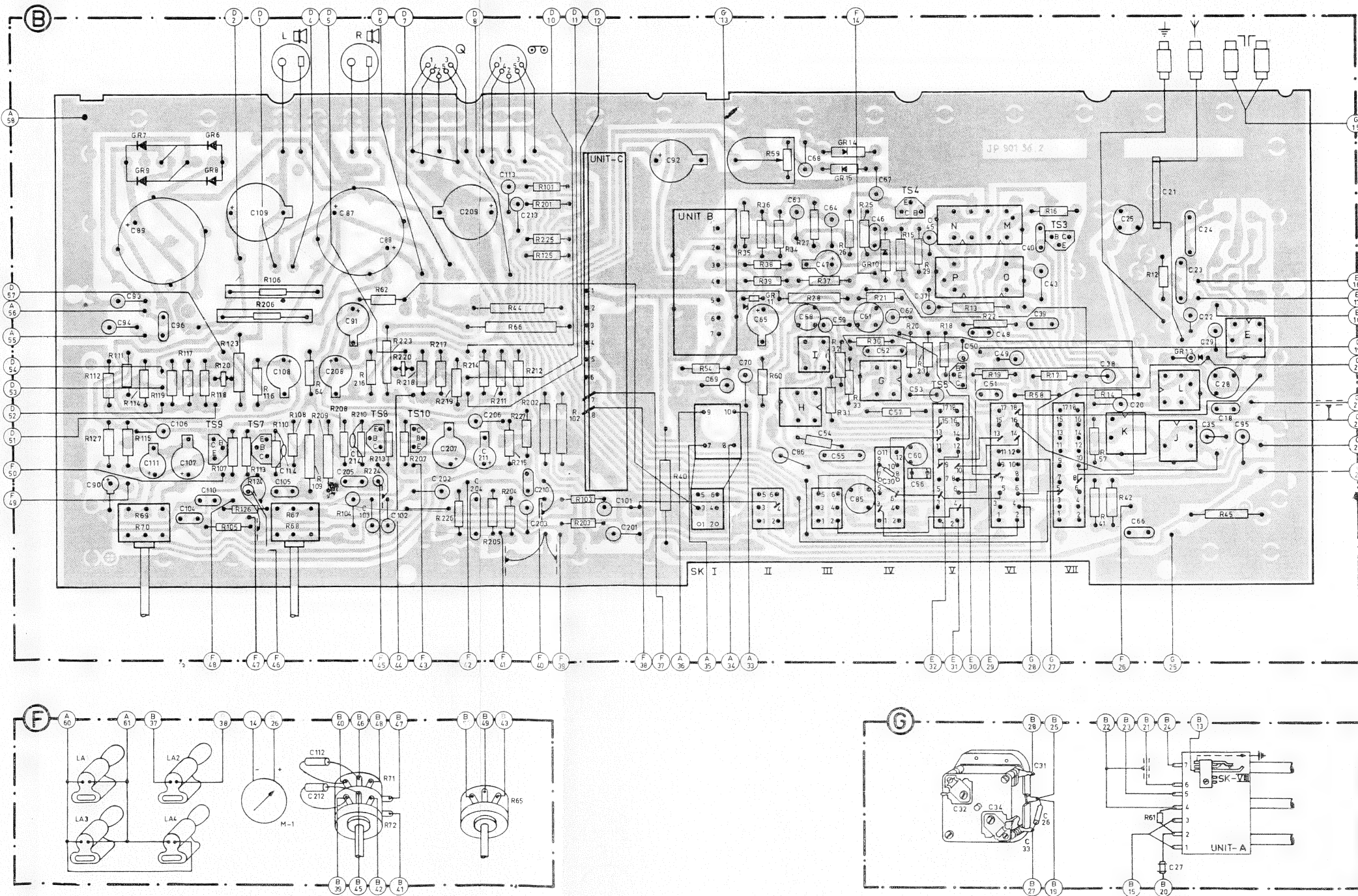
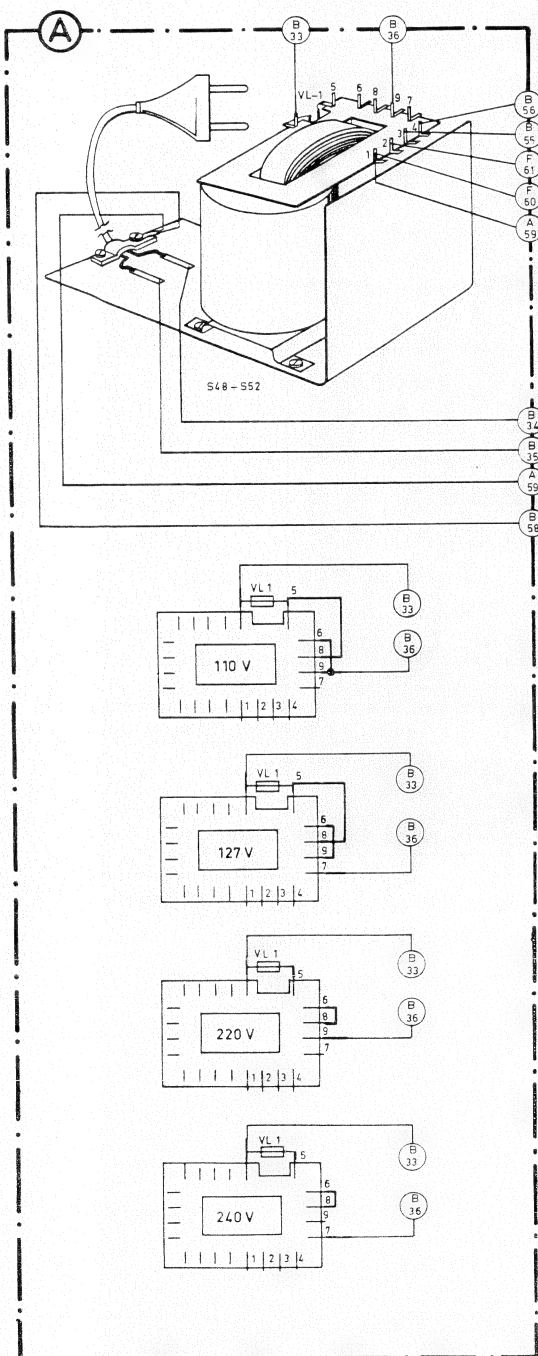
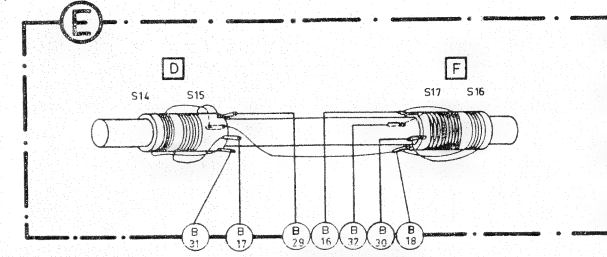
numéroté (E/17)

Verdrahtungsbeispiele:

①₁₇ numerica

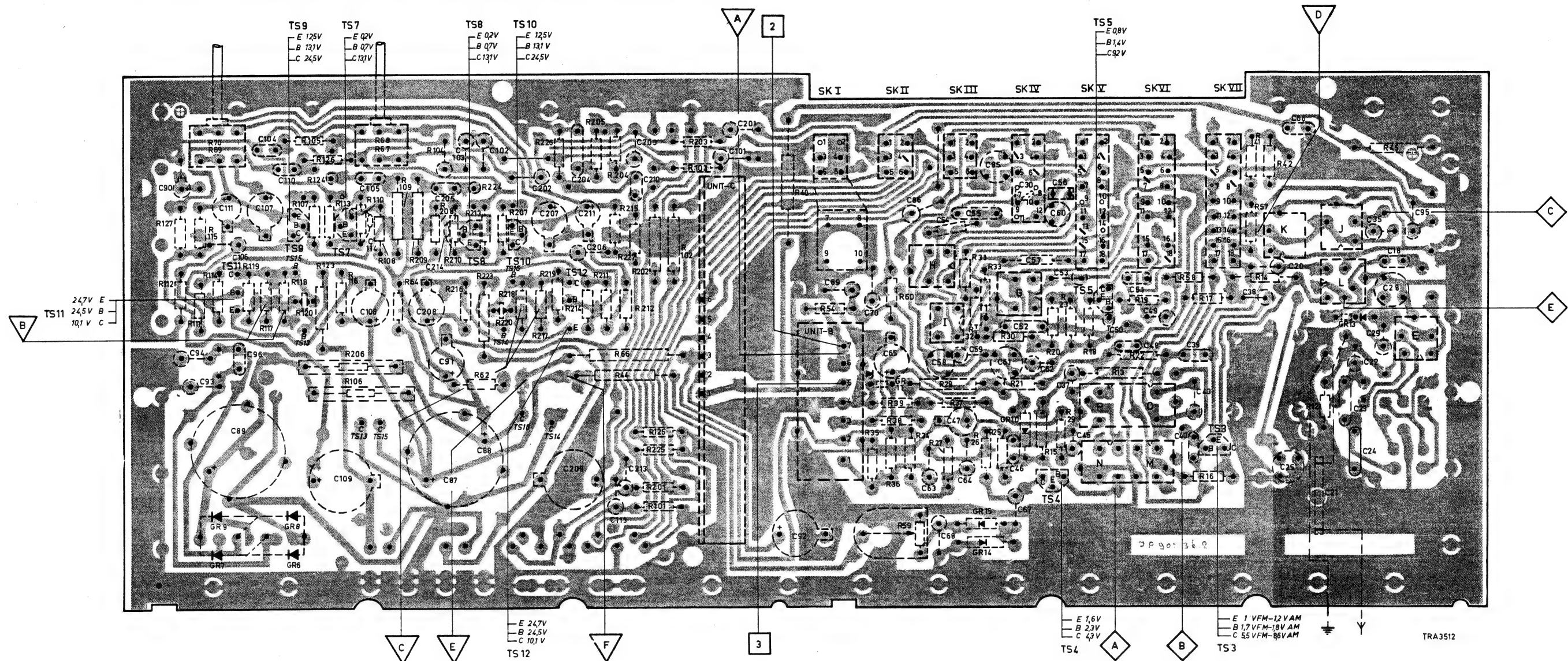
Ejemplo de cableado

17

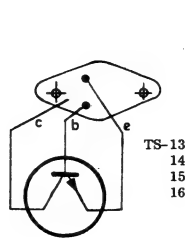
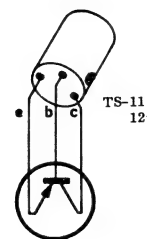
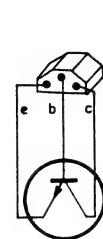
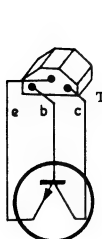
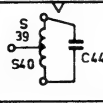
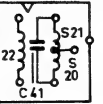
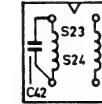
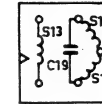
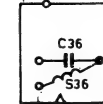
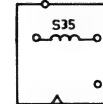
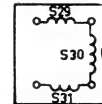
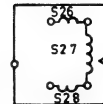
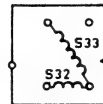
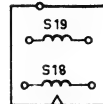


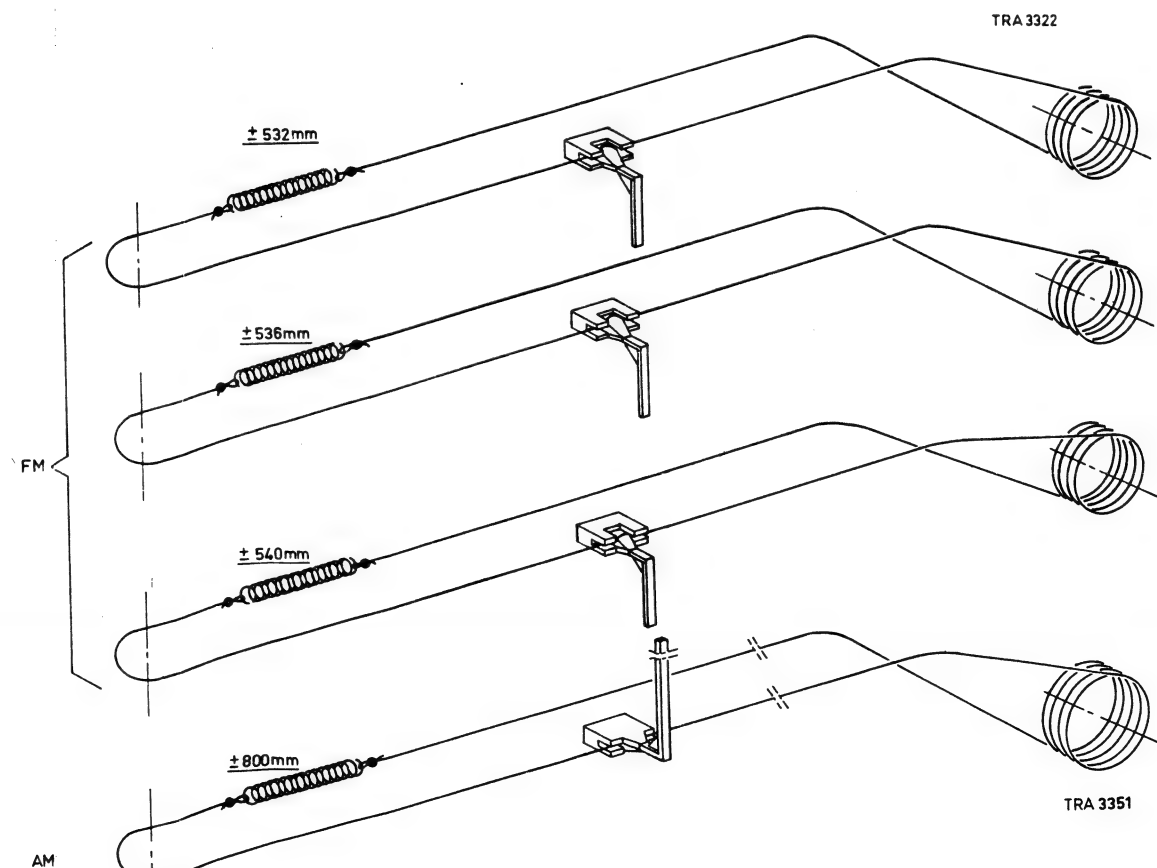
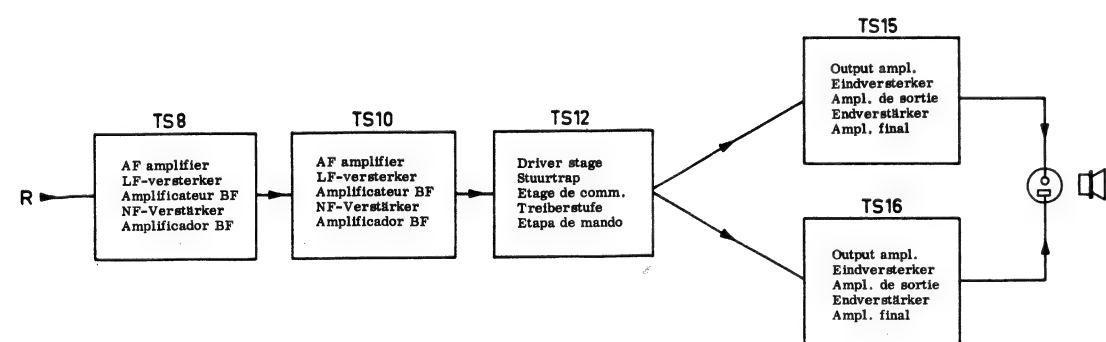
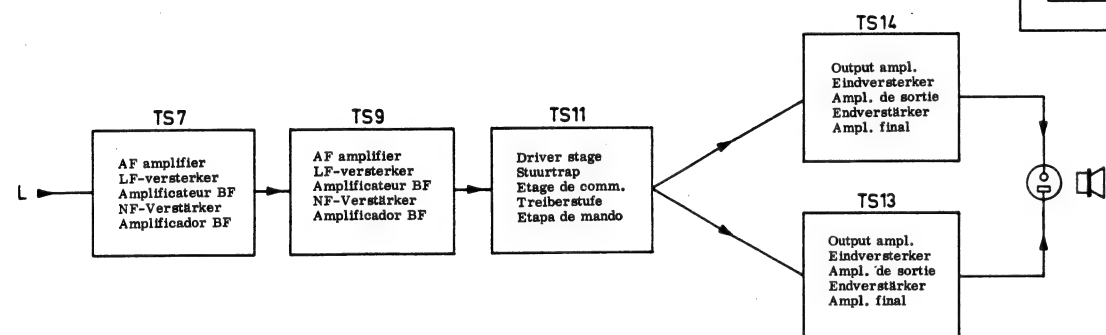
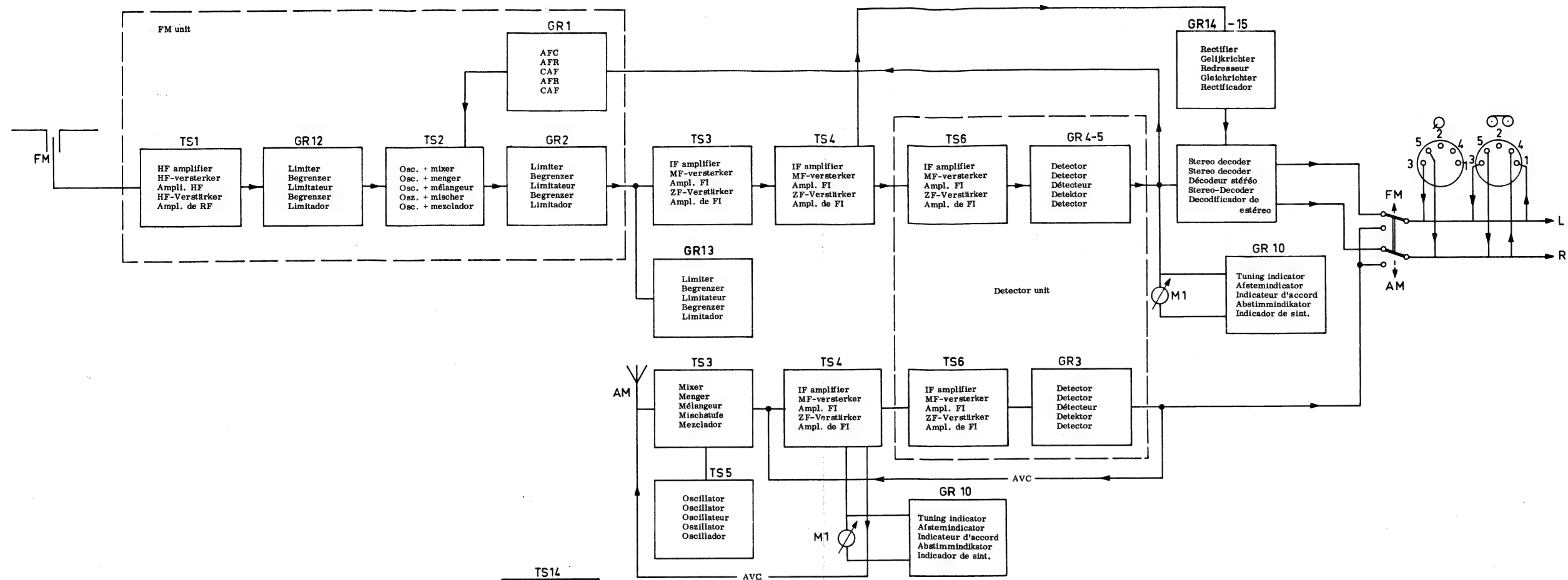
NEW PRINT

S	H I G P N O M K J L E															S	
C	93.89.107.	110.109.108.114.	208.	214.87.88.	207.202.209.	113.	210.	101.	92.	65.	63.68.47.59.	85.30.60.67.62.56.37.	50.48.40.43.	38.25.66.21.	24.29.	28	C
C	90.94.111.96.104.106.	105.	205.91.103.102.	204.211.	206.213.203.	202.	69.	70.86.	58.54.55.64.61.	46.52.57.53.45.	51.49.39.	20.	23.22.35.18.95			C	
R	112.111.114.70.69.	117.107.120.124.106.123.	67.68.110.	62.208.104.216.224.	223.218.	219.	211.212.44.204.227.125.	101.103.	40.	36.39.59.34.37.	32.33.21.20.	18.13.19.	58.16.17.	57.14.	12.45.	R	
R	127.115.	119.118.105.126.113.	116.108.109.206.	64.209.210.213.207.220.217.226.214.	205.66.215.202.	201.225.102.203.	54.	35.38.60.27.28.	26.31.25.30.	23.15.29.	22.	41.42.				R	



TS	E	B	C
13	10V	9.9V	0V
14	10V	9.9V	0V
15	10V	10.1V	25V
16	10V	10.1V	25V





Cabinet (-/00/22)	4822 425 50064
Cabinet (-/62/63)	4822 425 50065
Cabinet (-/72/73)	4822 425 50066
Foot	4822 462 70561
Front panel (-/00/22)	4822 459 50096
Front panel (-/62/63)	4822 460 10226
Front panel (-/72/73)	4822 460 10227
Ornamental strip above scale	4822 460 10232
Ornamental strip under scale	4822 460 10223
Tuning indicator M1	4822 346 10068
Knob, FM tuning	4822 413 30354
Knob, AM tuning	4822 413 50676
Knob, volume, balance, bass, treble	4822 413 30355
Push-button	4822 410 20793
Push-button unit	4822 276 70044
Socket loudspeaker	4822 267 30189
Plug loudspeaker	4822 264 30041
Socket PU/rec.	4822 267 40133
Plug PU/rec.	4822 266 30026
Socket aerial (AM+FM)	4822 267 40129
Plug aerial AM	4822 264 30042
Plug aerial FM	4822 264 30043
Pulley AM	4822 528 80353
Fixing spring for pulley	4822 492 61357
Pointer AM	4822 450 80243
Pointer FM	4822 450 80244
Drive cord	4822 321 30084
Insulation mat. for power transistor	4822 466 90522
Lamp holder	4822 255 10007
Scale background (plastic)	4822 466 70161
Cord guide in scale background	4822 462 70562
Scale -/00	4822 334 70001
Scale -/22/62/63/72/73	4822 334 70002
Detection unit (452 kHz)	4822 210 20154
Detection unit (460 kHz)	4822 210 20155
Stereo decoder	4822 214 50075

FM-unit

Print assy + cores

Push-button spindle assy.

Microswitch

Tuning unit, complete

Kast (-/00/22)

Kast (-/62/63)

Kast (-/72/73)

Voet

Frontplaat (-/00/22)

Frontplaat (-/62/63)

Frontplaat (-/72/73)

Sierstrip boven schaal

Sierstrip onder schaal

Afstemindicator M1

Knop, FM afstemming

Knop, AM afstemming

Knop volume, balans, hoog, laag

Druktoets

Druktoetsenheid

Aansluiting luidspreker

Steker luidspreker

Aansluiting PU/rec.

Steker PU/rec.

Aansluiting antenne (AM+FM)

Steker antenne AM

Steker antenne FM

Snaarwiel

Veer bev. snaarwiel

Wijzer AM

Wijzer FM

Aandrijsnaar

Isolatie mat. voor vermogens transistor

Lamphouder

Schaalachtergrond (plastic)

Snaargeleiding in schaal-achtergrond

Schaal -/00

Schaal -/22/62/63/72/73

Detectieëénheid (452 kHz)

Detectieëénheid (460 kHz)

Stereo decoder

FM-eenheid

Print sam. + kernen

Druktoetsas sam.

Microschakelaar

Afstemeenheid compleet

Coffret (-/00/22)

Coffret (-/62/63)

Coffret (-/72/73)

Pied

Panneau avant (-/00/22)

Panneau avant (-/62/63)

Panneau avant (-/72/73)

Enjoliveur au dessus du cadran

Enjoliveur au dessous du cadran

Indicateur d'accord M1

Bouton, accord FM

Bouton, accord AM

Bouton volume, équilibreur, aiguës, basses

Touche

Ens. clavier

Prise haut-parleur

Fiche haut-parleur

Prise tourne disque/magn.

Fiche tourne-disque/magn.

Prise antenne (AM+FM)

Fiche antenne AM

Fiche antenne FM

Poulie AM

Rondelle fix. poulie

Aiguille AM

Aiguille FM

Corde d'entrainement

Mat. isolante pour transis-tor de puissance

Support de lampe

Fond de cadran (plastique)

Guide-courroie dans le fond de cadran

Cadran -/00

Cadran -/22/62/63/72/73

Unité détecteur (452 kHz)

Unité détecteur (460 kHz)

Décodeur stéreo

Bloc FM

Ens. platine imprimée + noyaux

Ens. axe à touches

Microrupteur

Bloc d'accord complet

4822 425 50064

4822 425 50065

4822 425 50066

4822 462 70561

4822 459 50096

4822 460 10226

4822 460 10227

4822 460 10232

4822 460 10223

4822 346 10068

4822 413 30354

4822 413 50676

4822 413 30355

4822 410 20793

4822 276 70044

4822 267 30189

4822 264 30041

4822 267 40133

4822 266 30026

4822 267 40129

4822 264 30042

4822 264 30043

4822 528 80353

4822 492 61357

4822 450 80243

4822 450 80244

4822 321 30084

4822 466 90522

4822 255 10007

4822 466 70161

4822 462 70562

4822 334 70001

4822 334 70002

4822 210 20154

4822 210 20155

4822 214 50075

Caja (-/00/22)

Caja (-/62/63)

Caja (-/72/73)

Pata

Placa frontal (-/00/22)

Placa frontal (-/62/63)

Placa frontal (-/72/73)

Tira decorativa encima del cuadrante

Tira decorativa bajo el cuadrante

Indicador de sintonía M1

Botón, sinton. FM

Botón, sinton. AM

Botón volumen, equilibrio, bajos, agudos

Tecla

Unidad de teclas

Enchufe de altavoz

Clavija de altavoz

Enchufe tocadiscos/Magn.

Clavija tocadiscos/Magn.

Enchufe antena (AM+FM)

Clavija antena AM

Clavija antena FM

Polea AM

Resorte fij. polea

Aguja de AM

Aguja de FM

Cuerda de arrastre de aguja

Mat.-aislante para el transistor de potencia

Portalámparas

Fondo de cuadrante

Gufa en fondo de cuadrante para cuerda de arrastre

Cuadrante -/00

Cuadrante -/22/62/63/72/73

Unidad detectora (452 kHz)

Unidad detectora (460 kHz)

Decodificador de estereo

Unidad de FM

Placa impresa completa + núcleos

Eje presor completo

Micro-interruptor

Unidad sinton. completa

COILS - SPOELEN - BOBINES - SPULEN - BOBINAS

IF band-pass filter FM	S11, 12, 13, C19	4822 153 50093	MF-bandfilter FM	Filtre de bande FI-FM	ZF-Bandfilter, FM	Filtro de banda FI, FM
Ferroceptor MW-LW	S14, 15, 16, 17	4822 158 60248	Ferroceptor MG-LG	Ferrocepteur PO-GO	Ferroceptor MW-LW	Ferroceptor OM-OL
Input coil SW	S18, 19	4822 156 40502	Ingangsspoel KG	Bobine d'entrée OC	Eingangsspule KW	Bobina de entrada OC
IF-band-pass filter FM	S20, . . 25, C41, 42	4822 153 70012	MF-bandfilter FM	Filtre de bande FI-FM	ZF-Bandfilter, FM	Filtro de banda FI, FM
Oscillator coil MW	S26, 27, 28	4822 156 10328	Oscillatorspoel MG	Bobine oscillatrice PO	Oszillatorspule MW	Bobina osciladora OM
Oscillator coil LW	S29, 30, 31	4822 156 10329	Oscillatorspoel LG	Bobine oscillatrice GO	Oszillatorspule LW	Bobina osciladora OL
Oscillator coil SW	S32, 33	4822 156 10331	Oscillatorspoel KG	Bobine oscillatrice OC	Oszillatorspule KW	Bobina osciladora OC
Rejection circuit coil	S35	4822 156 40089	Sperkringspoel	Bobine de filtre réj ecteur	Sperkreis spule	Bobina del circuito de bloqueo
Absorption circuit	S36, C36	4822 153 10202	Zuigkring	Circuit d'absorption	Saugkreis	Circuito de absorpc ión
IF band-pass filter AM	S38, 39, 40, C44	4822 153 10214	MF-bandfilter AM	Filtre de bande FI-AM	ZF-Bandfilter, AM	Filtro de banda FI-AM
Mains transformer	S48, . . 52	4822 146 20365	Nettransformator	Transformateur secteur	Netztransformator	Transformador de red
Tuning indicator	M1	4822 346 10068	Afstemindicator	Indicateur de synton.	Abstimmindikator	Indicador de sintonía

CAPACITORS

C22	4822 121 50083	C58	4822 125 50018	R59	4822 101 10068	4822 116 50182
C25	4822 125 50018	C60	4822 125 50026	R65	4822 101 20278	4822 116 50182
C26	4822 122 10083	C61	4822 125 50018	R66	4822 111 50135	4822 111 50138
C28	4822 125 50018	C62	4822 121 50016	R67/68	4822 102 30123	4822 116 50182
C29	4822 121 50016	C85	4822 125 50018	R69/70	4822 102 30124	4822 110 60065
C31, . . 34	4822 125 20148	C87/88	4822 124 40096	R71/72	4822 102 30125	4822 110 60116
C35	4822 121 50088	C89	4822 124 40081	R106	4822 116 50182	4822 110 60063
C43	4822 121 50088	C98	4822 125 50018	R112	4822 110 60065	4822 116 30082
C54	4822 121 50038	C109	4822 124 20419	R115	4822 110 60116	4822 116 50182
C57	4822 121 50388	C209	4822 124 20419	R116	4822 110 60063	4822 116 50182
				R120	4822 116 30082	4822 111 50138

TRANSISTORS

TS1, 2	BF195	4822 130 40304	TS7, 8	BC149C	4822 130 40216	GR1	BA102	4822 130 30272	GR11	BZY94/C10	4822 130 30327
TS3	BF194C	4822 130 40304	TS9, 10	BC148A	4822 130 40317	GR2, 3	AA119	4822 130 40229	GR12, 13	AA119	4822 130 40229
TS4	BF194B	4822 130 40421	TS11, 12	AC128/01	4822 130 40352	GR4, 5	2-AA119	4822 130 30312	GR14, 15	AA119	4822 130 40229
TS5	BF195D		TS13, 14	AD162		GR6, 7, 8, 9	B40C1400	4822 130 50273	GR301, . . 306	AA119	4822 130 40229
TS6	BF195	4822 130 40304	TS15, 16	AD161	4822 130 40349	GR10	AA119	4822 130 40229			

LAMPS

LA1, 2

4822 134 40003

LA3, 4

4822 134 40021

PHILIPS *Service*



25-8-1970	22RH781 - 22RF684 - 22RF685 - 22RF985 - 22RH786 - 22RF686	Ba 1330
-----------	--	---------

Information

In connection with the difficult supply position of some parts used in the above-mentioned sets, we give you the following information:

1. For the time being Zener diode GR11 - BZY94/C10 has been replaced by a BZY88/C10 (code number 4822 130 30402).
For servicing purposes these diodes are interchangeable.
2. The volume control R71/72 - 23 mm dia - 4822 102 30125 - has been replaced by a miniature potentiometer (electrically identical) - 16 mm dia - 4822 102 30158.
These controls are not interchangeable because of the different dimensions of the studs.
3. C87/88 is no longer used. R106 and R206 have been replaced by wire connections; R111, R211 have selected values so that the two channels can be adjusted for minimum hum. For this, proceed as follows:
 - a. Turn the volume control anti-clockwise.
 - b. Connect a mV-meter to the output of the right-hand or the left-hand channel.
(Turn also the balance control clockwise and anti-clockwise respectively.)
 - c. Adjust with the selector resistors R111, R211 (12K - 15K - 18K or 22K) for minimum hum voltage.

This causes hardly any voltage variations so that the existing voltage values are maintained.

The survey of the factory modification code states under what PL-codes modification 3 of this Information has been introduced in the various sets:

22RH781/00 - PL11	22RF684/81 - PL09
22RH781/02 - PL02	22RF685/91 - PL07
22RH781/16 - PL06	22RF685/92 - PL00
22RH781/22 - PL08	22RF985/81 - PL08

PHILIPS *Service*



12-3-1971	22RH781 22RH786 22RH881 22RH882 22RH886	and derived types	Ba 1365
-----------	---	-------------------	---------

Information

Re: Waverange switches coming loose.

To prevent the above-mentioned fault, the clamping ring shown in the enclosed Fig. has been fitted in the push-buttons during production.

This clamping ring is available under code number 4822 492 60268.

Betreft: Losraken van de golfbereikdruktoetsen.

Ter voorkoming van bovengenoemde klacht is gedurende productie een klemring in de druktoetsen aangebracht volgens bijgaande figuur.

Deze klemring is leverbaar onder codenummer 4822 492 60268.

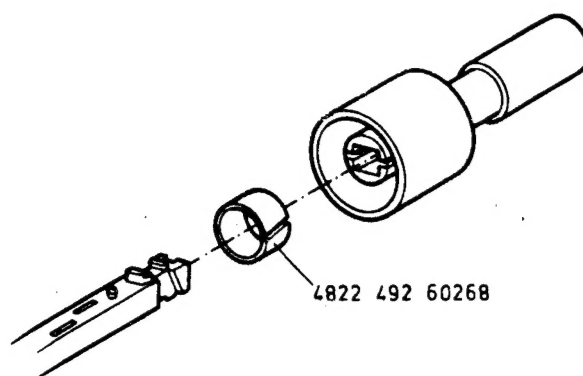
Objet: Les touches de gammes d'onde se détachent.

Afin d'éviter le phénomène en question, on a monté en cours de production une bague de serrage dans les touches (voir figure ci-joint).

Cette bague de serrage est fournie sous le numéro de code: 4822 492 60268.

Betrifft: Lockern der Wellenbereichstasten.

Um ein Lockern der Wellenbereichstasten zu vermeiden, wurde während der Herstellung ein Klemmring in den Drucktasten gemäss beiliegender Abbildung angebracht. Dieser Klemmring ist unter Code-Nummer 4822 492 60268 lieferbar.



TRA 4308



1-2-1971	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> 22RH781 22RH786 22RH881 22RH882 22RH886 </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 3em; margin: 0 5px;">}</div> and derived types	Ba 1359
----------	--	---------

Information

Re: 1. Breakdown of AD161 owing to too high V_{CE} .
2. Hum when receiver is switched on.

1. The following solution has been found:

- R62 (3K2) has been replaced by a resistor of 22K.
- R64 (47K) has been replaced by a resistor of 22K and has been fitted elsewhere.
- C91 (80 μF) has been replaced by a capacitor of 4,7 μF .
- The switching points 3 and 5 of SK-I are no longer used.
- C97 (2,2 μF) has been added between R62/64 and chassis.

This modification has been introduced during production according to the following PL and FK codes:

PL12 - 22RH781/00	PL10 - 22RF684/81	FK06 - 22RH781
PL09 - 22RH781/22	PL02 - 22RH882/00	FK06 - 22RH882

For the modified circuit and wiring diagram see Figs.1 and 2.

2. Hum may occur in some sets when they are switched on. This hum is caused by C107 and C207 for which Nichicon electrolytic capacitors of 220 μF have, for some time, been used instead of Philips-electrolytic capacitors of 125 μF .
The fault will be remedied if you replace the Nichicon electrolytic capacitors by the afore mentioned Philips electrolytic capacitors.

Betreft: 1. Uitval van AD161 door te hoge V_{CE} .
2. Brom bij inschakelen van het apparaat.

1. Hiervoor is de volgende oplossing gevonden.

- R62 van 3K2 wordt 22K.
- R64 van 47K wordt 22K en is verplaatst.
- C91 van 80 μF wordt 4,7 μF .
- De schakelpunten 3 en 5 van SK-I worden niet meer gebruikt.
- C97 van 2,2 μF toevoegen tussen knooppunt R62/R64 en massa.

Deze wijziging is gedurende de productie met de volgende PL en FK codes ingevoerd:

PL12 - 22RH781/00	PL10 - 22RF684/81	FK06 - 22RH781
PL09 - 22RH781/22	PL02 - 22RH882/00	FK06 - 22RH882

De principe en bedradingschema's worden hierdoor volgens fig.1 en 2 gewijzigd.

2. In sommige apparaten kan bij het inschakelen brom optreden. Dit wordt veroorzaakt door C107 en C207 waarvoor tijdelijk "Nichicon" electrolitische condensatoren van 220 μF zijn gebruikt in plaats van "Philips" electrolitische condensatoren van 125 μF .
Door nu de "Nichicon" electrolitische condensatoren door de genoemde "Philips" electrolitische condensatoren te vervangen is de klacht verholpen.

Objet: 1. Suppression de AD161 à cause de la V_{CE} trop élevée.
2. Bourdonnement lors de l'enclenchement

1. Pour y remédier, on a trouvé la solution suivante:

R62, de 3K2, passe à 22K

R64, de 47K, passe à 22K et a été déplacé

C98, de 80 μF , passe à 4,7 μF

Les points de connexion 3 et 5 de SK-I ne sont plus utilisés.

On a inséré C97 de 2,2 μF entre le noeud R62/R64 et la masse.

Cette modification a été introduite en cours de production, sous l'estampillage PL et FK.

PL12 - 22RH781/00

PL10 - 22RF684/81

FK06 - 22RH781

PL09 - 22RH781/22

PL02 - 22RH882/00

FK06 - 22RH882

Les schémas de principe et de câblage en sont modifiés selon fig.1 et 2.

2. Sur certains appareils on entendra un bourdonnement à l'enclenchement.

Ceci provient du fait que l'on utilise momentanément des condensateurs électrolytiques de 220 μF "Nichicon" pour C107 et C207 au lieu de condensateurs Philips de 125 μF .

En remplaçant donc ces condensateurs par des condensateurs Philips on aura remédié à cet inconvénient.

Betr.: 1. Ausfall AD161 wegen zu hohem V_{CE} .

2. Brumm beim Einschalten des Geräts.

1. Diesem Fehler hat man wie folgt abgeholfen:

R62 (3K2) wurde durch einen Widerstand von 22K ersetzt.

R64 (47K) wurde durch einen Widerstand von 22K ersetzt und anderswo angeordnet.

C91 (80 μF) wurde durch einen Kondensator von 4,7 μF ersetzt.

Die Schaltunkte 3 und 5 von SK-I werden nicht mehr benutzt.

C97 (2,2 μF) wurde zwischen Knotenpunkt R62/R64 und Chassis hinzugefügt.

Diese Änderung hat man während der Produktion gemäss folgenden PL- und FK-Coden vorgenommen:

PL12 - 22RH781/00

PL10 - 22RF684/81

FK06 - 22RH781

PL09 - 22RH781/22

PL02 - 22RH882/00

FK06 - 22RH882

Infolge dieser Änderung mussten das Prinzipschaltbild und der Verdrahtungsplan angepasst werden. (Siehe Abbn.1 und 2).

2. In einigen Geräten kann beim Einschalten Brumm auftreten. Dieser Brumm wird durch C107 und C207 verursacht. Man hat hierfür nämlich zeitweise Nichicon-Elektrolytkondensatoren von 220 μF statt Philips Elkos von 125 μF verwendet. Sie können diesem Fehler abhelfen, indem Sie die Nichicon-Elkos durch die oben-erwähnten Philips Elkos ersetzen.
